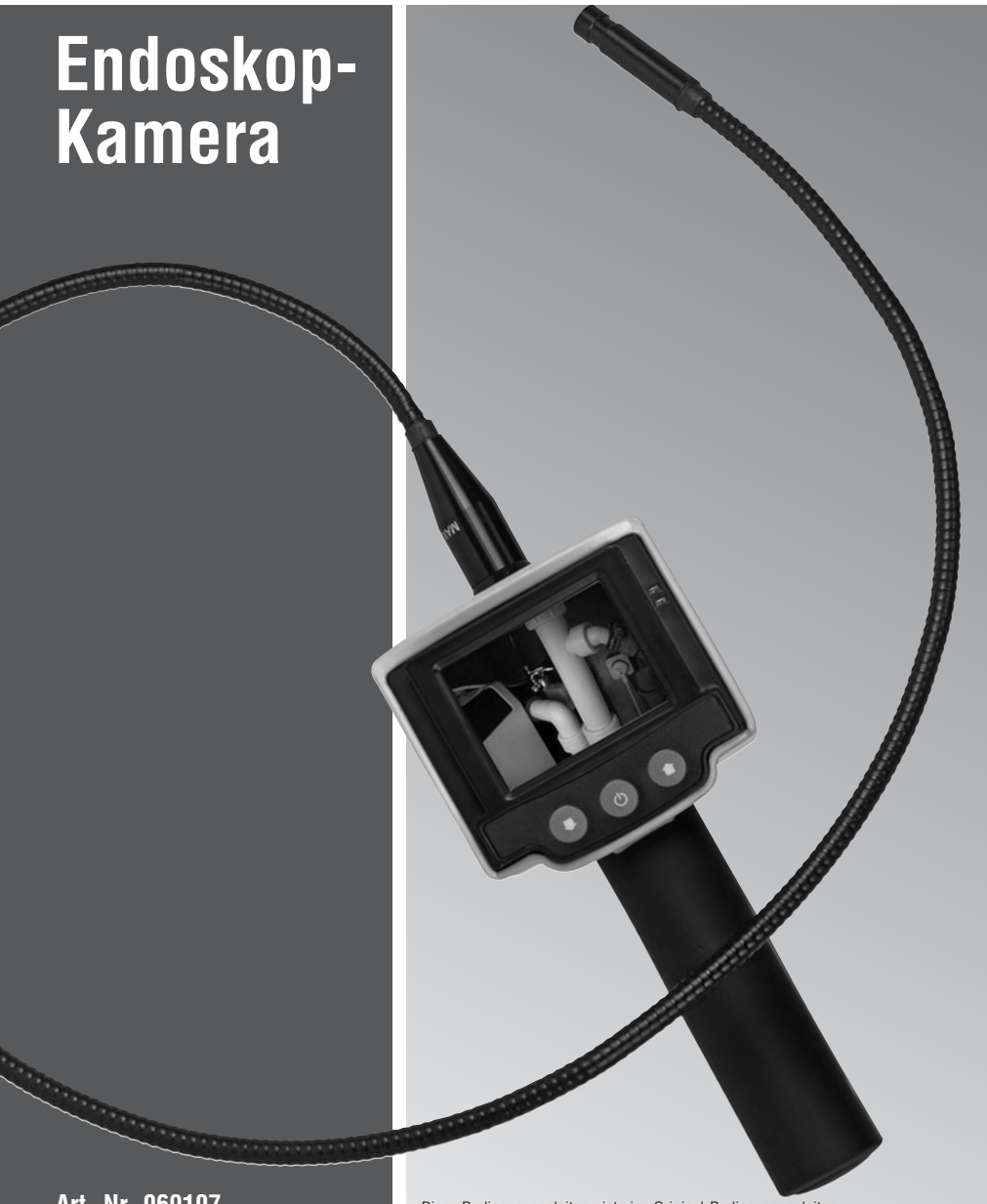
ROTHENBERGER
INDUSTRIAL

Bedienungs-anleitung

Bitte lesen und aufbewahren

D GB F CZ

Endoskop-Kamera



Art.-Nr. 069107

Diese Bedienungsanleitung ist eine Original-Bedienungsanleitung

D

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitshinweise ..... Seite 3
Lieferumfang ..... Seite 4
Technische Daten ..... Seite 4
Teilebezeichnung ..... Seite 5
Bestimmungsgemäße Verwendung ..... Seite 5
Vor der Inbetriebnahme ..... Seite 5
Batterien einsetzen / wechseln ..... Seite 6
Inbetriebnahme ..... Seite 7
Endoskopkamera ein- und ausschalten ..... Seite 7
Endoskopkamerabeleuchtung ..... Seite 7
Endoskopkamerabild um 180 ° drehen ..... Seite 8
Videoausgang ..... Seite 8
Aufsätze ..... Seite 9
Wartung und Reinigung ..... Seite 9
Recycling ..... Seite 10
CE-Konformitätserklärung ..... Seite 11
Garantiekarte ..... Seite 11
Serviceadressen ..... Seite 48

ZEICHENERKLÄRUNG

= Gehörschutz tragen

= Schutzbrille tragen

= Staubmaske tragen

= Schutzhand-schuhe tragen

= Bedienungs-anleitung lesen

Sicherheitshinweise

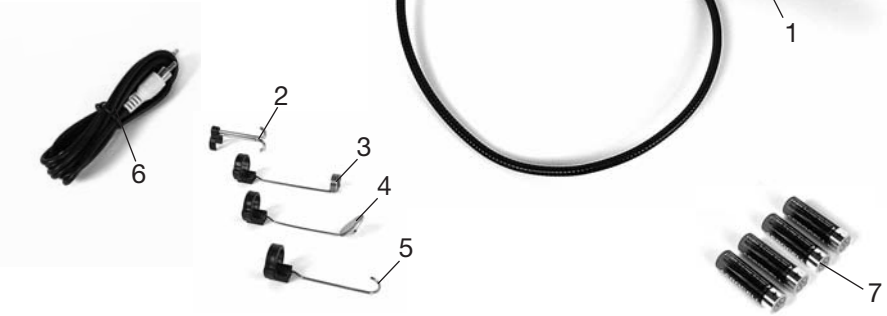
WARNUNG ! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige und nützliche Hinweise zum korrekten Betrieb.
Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise verursacht werden, führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Garantie, für Folgeschäden kann keinerlei Haftung übernommen werden.

1. Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern.
2. Pflegen Sie Geräte mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.
3. Gefahrloser Betrieb ist nicht mehr möglich, wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, nicht mehr korrekt funktioniert, länger unter ungünstigen Bedingungen gelagert bzw. aufbewahrt wurde oder nach schweren Transportbeanspruchungen. In diesen Fällen ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
4. Bewahren Sie das Gerät bei Nichtgebrauch bzw. nach Gebrauch und Reinigung stets im Kunststoffkoffer auf und bewahren Sie diesen außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
5. Ein Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen und die Anwendung bei Menschen oder Tieren ist nicht zulässig und kann zu Verletzungen und Gefahren führen.
6. Verwenden Sie Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Anwendungsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
7. Vermeiden Sie zu starke mechanische Belastung und Vibrationen. Unterschreiten Sie nicht den minimalen Biegeradius.
8. Nur der Kamerakopf mit LED-Licht und der flexible Schwanenhals dürfen in spannungslose Flüssigkeiten gehalten werden. Die Eintauchtiefe darf 90 cm nicht überschreiten. Beachten Sie hierzu unbedingt die Markierung am flexiblen Schwanenhals. Der Griff und der Monitor dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
9. Bevor Sie das Gerät einer räumlichen Temperaturschwankung aussetzen, lassen Sie es ausgeschaltet auf die Zimmertemperatur anpassen. Die mögliche Entstehung von Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen das Gerät beschädigen.
10. Schauen Sie nicht in das LED-Licht, es kann Ihre Augen blenden und schädigen.
11. Eine bauliche Änderung oder Umbauten am Gerät sind nicht zulässig.

Gerät darf nur für technische Untersuchungen verwendet werden.
Nicht bei Menschen oder Tieren verwenden.

LIEFERUMFANG

1 Endoskopkamera
2 Doppelhakenaufsatz
3 Magnetaufsatz
4 Spiegelaufsatz
5 Hakenaufsatz
6 NTSC-Videokabel
7 4 Stück AA-Mignon-Batterien



TEILEBEZEICHNUNG

6 TFT-Monitor
7 Batteriefächer inkl. Abdeckung
8 Flexibler Schwanenhals
9 Kamerakopf mit LED-Beleuchtung
10 NTSC-Videoausgang
11 Ein-/Aus-Taste
12 Beleuchtungstaste für hellere Einstellung
13 Beleuchtungstaste für dunklere Einstellung
14 Handgriff
15 Stoßschutz-Kunststoffmantel

TECHNISCHE DATEN

TFT-Monitor	6 cm / 2,4" Bilddiagonale
Auflösung	320 x 240 Pixel
Sichtfeld	54 °
Videoformat	NTSC
Kamerabeleuchtung	2 LED, weiß
LED	LED Klasse1 nach EN 60825-1:2002
Spannungsversorgung	6 V/DC (4 x AA/LR6-Batterien)
Stromaufnahme	Max. 200 mA
Umgebungs-/Arbeitstemperatur	0 bis + 45 ° C
Flexibler Schwanenhals – Länge	Ca. 90 cm
Min. Biegeradius	45 mm
Endoskopkamera-Durchmesser	Ø 10 mm
Schutzart flexibler Schwanenhals	IP 67
Gewicht (ohne Zubehör)	Ca. 360 g
CE	

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Endoskopkamera ist ein optisches Inspektionsgerät, ausgestattet mit einem wasserdichten flexiblen Schwanenhals und einer Mini-Farbkamera mit dimmbarer LED-Beleuchtung.

Das Gerät verfügt über einen eingebauten TFT-Monitor, welcher das Kamerabild anzeigt. Zur weiteren Bildübertragung steht ein NTSC-Videoausgang zur Verfügung.

Die Endoskopkamera ist ein Hilfsmittel zur optischen Untersuchung, Inspektion und Fehlersuche an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen.

Der flexible Schwanenhals und der Kamerakopf mit LED-Beleuchtung sind wasserdicht und für den Einsatz in wässrigen Flüssigkeiten geeignet. Eine Verwendung in Säuren, Laugen oder Ölen ist nicht gestattet.

Die Eintauchtiefe darf 90 cm nicht überschreiten. Der Handgriff und der Monitor dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden oder gar eingetaucht werden.

Die Versorgung mit Spannung erfolgt über 4 Stück AA-Mignon-Batterien.

VOR DER INBETRIEBNAHME

Überprüfen Sie, ob alle im Lieferumfang genannten Teile vorhanden sind und sich in einwandfreiem Zustand befinden.

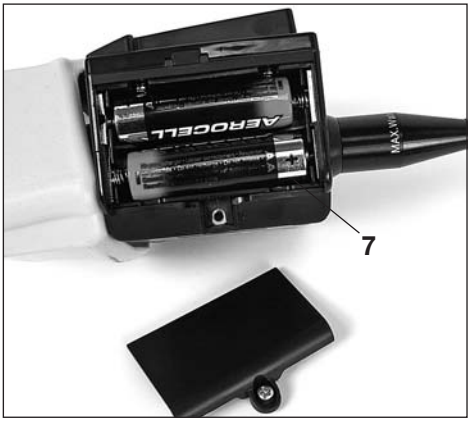
Überprüfen Sie, ob die zu untersuchende Umgebung bzw. der zu untersuchende Gegenstand spannungsfrei ist. Das Gerät darf nur an spannungsfreien Anlagen, Einrichtungen und Gegenständen verwendet werden.

BATTERIEN EINSETZEN / WECHSELN

Die Endoskopkamera ist batteriebetrieben, 4 Stück AA-Mignon-Batterien sind zu verwenden. Bei Erstinbetriebnahme und wenn sich die Endoskopkamera bei verbrauchten Batterien nicht mehr einschalten lässt, sind die Batterien einzusetzen bzw. zu wechseln.

Die beiden Batteriefächer (7) befinden sich rechts und links am Gehäuse des TFT-Monitors. Das Gehäuse ist ausgestattet mit einem Stoßschutz-Kunststoffmantel. Schieben Sie den Stoßschutz-Kunststoffmantel vorsichtig etwas nach hinten, bis das Batteriefach (7) sichtbar wird, vermeiden Sie eine Überdehnung, da der Kunstsoff sonst reißen oder beschädigt werden kann.

Lösen Sie die Schraube vom Batteriefach (7) mit einem Kreuzschraubendreher und nehmen Sie den Deckel seitlich ab, setzen Sie dann zwei neue Batterien des Typs AA-Mignon polungsrichtig ein, beachten Sie hierzu die Polaritätsangaben im Batteriefach (7).
Verschließen und verschrauben Sie das Batteriefach (7) sorgfältig und schieben Sie den Stoßschutz-Kunststoffmantel vorsichtig wieder an die korrekte Stelle.
Für den Wechsel am zweiten Batteriefach (7) gehen Sie bitte analog vor.



Wir empfehlen stets alle vier Batterien gleichzeitig zu wechseln, bei der Verwendung von alten und neuen Batterien kann eine gegenseitige Entladung stattfinden.
Verwenden Sie stets Batterien des angegebenen Typs.

Weitere Hinweise zu der Verwendung und Pflege von Batterien finden Sie im Abschnitt Wartung und Reinigung.

INBETRIEBNAHME

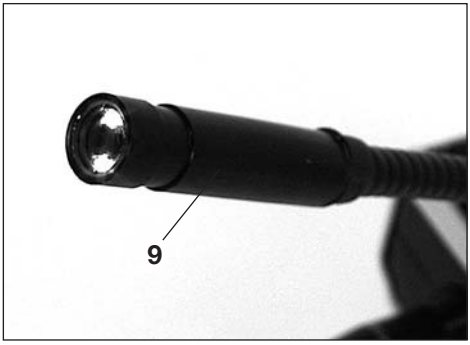
ENDOSKOPKAMERA EIN- UND AUSSCHALTEN

Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste (11) schalten Sie das Gerät ein, nach kurzer Zeit sehen Sie ein Kamerabild am TFT-Monitor (6).

Zum Ausschalten drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (11) erneut und das Gerät schaltet sich ab.

ENDOSKOPKAMERABELEUCHTUNG

Die Endoskopkamera verfügt über eine dimmbare LED-Beleuchtung im Kamerakopf (9). Dies dient der Anpassung an unterschiedliche Licht- bzw. Sichtverhältnisse und erlaubt den Einsatz auch in dunklen Bereichen.



Zum Einschalten der LED-Beleuchtung drücken Sie die Taste 12. Jedes weitere Drücken steigert die Beleuchtung um eine Stufe heller, bis die maximale Leuchtkraft erreicht ist.

Mit der Taste 13 können Sie die Beleuchtung reduzieren bzw. abschalten, jedes weitere Drücken verringert die Beleuchtung um eine Stufe.

Die LED-Beleuchtung sollte so eingestellt werden, dass die Bilddarstellung am TFT-Monitor (6) nicht über- bzw. unterbelichtet wird.

Zum Ausschalten drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (11) und das Gerät schaltet sich ab.

ENDOSKOPKAMERABILD UM 180 ° DREHEN

Das Gerät erlaubt eine 180 °-Drehung des Kamerabildes durch Drücken einer Tastenkombination.

Dies erlaubt dem Anwender eine Kamerabildkontrolle bei ungünstigen Positionen.

Drücken Sie dazu im normalen Betrieb gleichzeitig die Tasten 12 und 13, anschließend wird das Kamerabild um 180 ° gedreht am TFT-Monitor (6) dargestellt.

Nach dem Ausschalten des Geräts ist diese Funktion wieder deaktiviert.

VIDEOAUSGANG

Die Endoskopkamera besitzt einen integrierten NTSC-Videoausgang (10), welcher die Bildausgabe zum Aufzeichnen ermöglicht. Der Videoausgang (10) befindet sich an der Unterseite des Handgriffs (14).

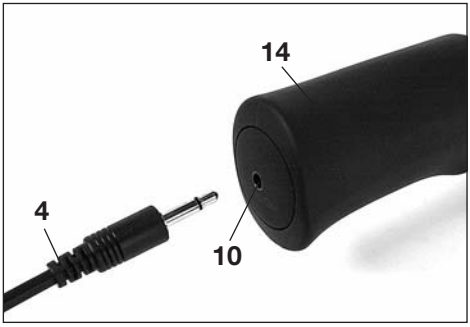
Verwenden Sie das beiliegende NTSC-Videokabel (4) zur Verbindung an Ihr Aufzeichnungs- bzw. Wiedergabegerät.

Schalten Sie dann die Endoskopkamera ein.

Stecken Sie den Klinkenstecker in den NTSC-Videoausgang (10) am Handgriff (14).

Verbinden Sie den Cinch-Stecker mit dem korrekten Videoeingang Ihres Aufzeichnungs- bzw. Wiedergabegerätes, beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung und Anweisungen des jeweiligen Gerätes.

Schalten Sie dann das Aufzeichnungs- bzw. Wiedergabegerät ein und wählen Sie den Videoeingang.



Hinweis:

Das verwendete Aufzeichnungs- bzw. Wiedergabegerät muß zur korrekten Wiedergabe multi-signalfähig sein. Einige Geräte besitzen eine automatische Videosignalerkennung, bei anderen Geräten müssen Sie den Videoeingang manuell auf NTSC umstellen. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung und Anweisungen Ihres Gerätes.

Anschließend wird das Kamerabild bei korrektem Anschluß und korrekter Videoquelle angezeigt.

Zum Ausschalten drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (11) und das Gerät schaltet sich ab.

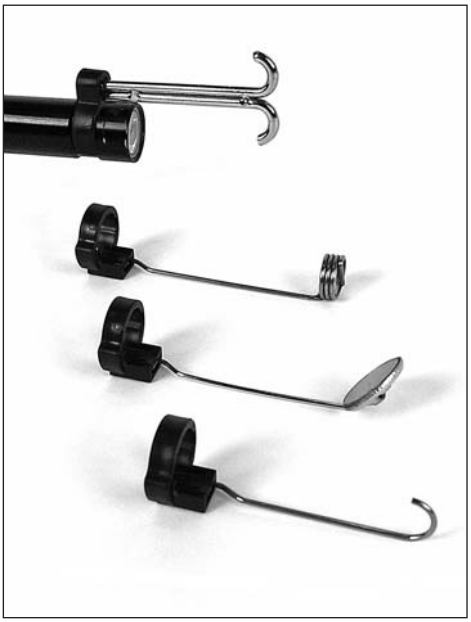
AUFSÄTZE

Im Lieferumfang befinden sich vier verschiedene Aufsätze.

Der Magnetaufsatz erlaubt Ihnen verlorengegangene metallische Teile zu suchen und zu bergen.

Der Haken- und der Doppelhakenaufsatz erlauben Ihnen verlorengegangene Teile zu suchen und zu bergen.

Der Spiegelaufsatz erlaubt Ihnen verlorengegangene Teile zu suchen und die Beschaffenheit des Untersuchungsmateriales bei ungünstiger Position bzw. Lage festzustellen.



WARTUNG UND REINIGUNG

Verbrauchte Batterien sollten nicht im Gerät verbleiben, da sie korrodieren und ggf. Chemikalien freigesetzt werden können, welche gesundheitsschädlich sind und das Gerät beschädigen können.

Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.

Beschädigte oder ausgelaufene Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, tragen Sie daher geeignete Handschuhe und eine Schutzbrille.

Entsorgen Sie verbrauchte Batterien nicht über den normalen Hausmüll, sondern geben Sie diese an den dafür vorgesehenen Sammelstellen (Fachhandel, Wertstoffhof) ab.

Reinigen Sie das Gerät nach jeder Anwendung mit einem weichen, antistatischen und fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder chemischen Reinigungsmittel.

Spülen Sie den flexiblen Schwanenhals (8) nach jedem Einsatz in wässrigen Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen) gründlich mit sauberem Wasser ab und trocknen Sie ihn gut.

Ansonsten ist das Gerät weitgehend wartungsfrei.

RECYCLING

Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt gemäß Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2002/96/EG) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Produkt muss bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abgegeben werden. Dies kann z.B. durch Rückgabe beim Kauf eines ähnlichen Produkts oder durch Abgabe bei einer autorisierten Sammelstelle für die Wiederaufbereitung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte geschehen. Der unsachgemäße Umgang mit Altgeräten kann aufgrund potentiell gefährlicher Stoffe, die häufig in Elektro- und Elektronik-Altgeräten enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Durch die sachgemäße Entsorgung dieses Produkts tragen Sie außerdem zu einer effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Informationen zu Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten oder Ihrer Müllabfuhr.

EC-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH, Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria

dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde. Vom Endbenutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung / Funktion:	**Endoskopkamera**
Typen- / Modellbezeichnung:	**TF 2809**
Seriennummer/Chargennummer:	**90-332 – 2010-04**
Handelsbezeichnung:	**Rothenberger Industrial Endoskopkamera**
Einschlägige EG-Richtlinien:	☐ EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ☐ EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG ☑ EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG
Angewandte harmonisierte Normen:	**EN 55013:2001 + A1:2003 + A2:2006; EN 55020:2007**

Anif, 01-04-2010

Oliver Hahn
Leiter-Einkauf
und Bevollmächtigter der
Technischen Dokumentation

Technische Dokumentation verfügbar bei:
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH,
Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria

Alexander Reischl
Produktmanager

Dies ist die Originalversion der EC-Konformitätserklärung.

Garantiekarte

Baujahr: 04/2010 **Modell: Endoskopkamera TF 2809**

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses Qualitätsproduktes. Unsere Verpflichtung zur Qualität schließt natürlich auch unseren Kundendienst ein.

Sollten wider Erwarten Defekte auf Grund von Material- oder Verarbeitungsfehlern bei Verwendung im Privatbereich nach dem Kaufdatum auftreten, leisten wir Gewähr nach dem Gewährleistungsrecht.

Gewährleistung setzt voraus:
Das Gerät wurde nicht unsachgemäß angewendet, nicht überlastet, nicht mit falschem Zubehör verwendet und Reparaturen nur von einer autorisierten Werkstätte vorgenommen.

Für den gewerblichen Einsatz gelten gesonderte Gewährleistungsbedingungen.

Die Gewährleistungsurkunde gilt nur zusammen mit dem Kaufbeleg. Bitte beides sorgfältig aufbewahren.

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Die Garantie verlängert sich insoweit für Tage der Dauer der Reparatur. Während des Gewährleistungszeitraumes können defekte Geräte **FREI HAUS** an die auf der Rückseite dieser Anleitung angeführte Adresse gesandt werden.
Im Rahmen des Gewährleistungsrechtes entscheiden wir über Reparatur oder Austausch.

Liegt kein Original-Kaufbeleg bei, so erfolgt ausschließlich eine kostenpflichtige Reparatur.
Nach Ablauf des Gewährleistungszeitraumes haben Sie ebenfalls die Möglichkeit das defekte Gerät zwecks Reparatur **FREI HAUS** an uns zu senden.
Kostenvoranschläge sowie Reparaturen nach Ablauf der Gewährleistungsfrist sind auf jeden Fall kostenpflichtig.

Um Ihr Anliegen einfach und effizient bearbeiten zu können, bitten wir Sie wenn möglich Ihre Anfrage per **Email**, unter Angabe Ihrer **Telefonnummer** (wo Sie während der Bürozeiten erreichbar sind) und der **Artikelnummer** Ihres Gerätes zu senden.

Bitte senden Sie das Produkt gut verpackt mit einer kurzen Fehlerbeschreibung sowie Ihrer Adresse (Inkl. Telefonnummer) an uns ein.

Die gesetzliche Gewährleistungspflicht des Übergebers wird durch die Garantie nicht eingeschränkt.

Art.-Nr. 069107

ROTHENBERGER
INDUSTRIAL

Operating manual

GB

Read carefully and keep for future reference

Inspection Camera

Art. No. 069107

This is a translation of the original instruction manual.

GB

TABLE OF CONTENTS

General Safety Instructions ..... Page 15
Scope of delivery ..... Page 16
Technical specifications ..... Page 16
Features ..... page 17
Scope of use ..... Page 17
Before using the camera ..... Page 17
Fitting and changing the batteries ..... Page 18
Using the camera ..... Page 19
Switching the camera on and off ..... Page 19
Illumination ..... Page 19
Rotating the display 180° ..... Page 20
Video signal output ..... Page 20
Accessories ..... Page 20
Maintenance and cleaning ..... Page 20
Recycling ..... Page 21
CE Declaration of Conformity ..... Page 22
Guarantee Certificate ..... Page 22
Service addresses ..... Page 48

SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

= Wear ear protection

= Wear eye protection

= Wear a dust mask

= Wear protective gloves

= Read the operating manual

Safety instructions

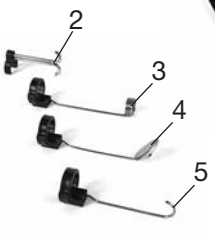
WARNING! Read all safety notes and instructions. This operating manual contains important and useful information about the correct operation of this product.
Failure to comply with the safety notes and instructions can cause electric shock, fire, and/or serious injury.
The manufacturer can accept no responsibility for damage to persons or property and / or consequential damages caused by incorrect use of this product or by failure to follow the operating manual and safety instructions. Incorrect use of this kind will invalidate the warranty and the guarantee.

1. Keep children and other people out of the area when operating this product.
2. Treat this product with care. Ensure the moving parts function correctly and do not stick. Check whether parts are broken or so badly damaged that that the device's functions are impaired. Have damaged parts repaired before operating the device.
3. It is not possible to operate the device safely if the device shows visible signs of damage, does not function properly, was stored for a longer period of time under unfavourable conditions or has been damaged in transit. In any of these cases stop using the product and secure it so that it cannot be unintentionally switched on.
4. Put the device into its plastic case after cleaning or using it and store it in the plastic case, out of the reach of children when it is not in use.
5. Operation of the device in areas where there is a risk of explosion or operation on persons or animals is not permitted and could lead to injury or danger.
6. Use the device and any accessories or tools etc. according to these instructions. Plan the type of work you wish to do carefully. The use of this device for applications other than those intended can lead to dangerous situations.
7. Do not expose the device to excessive mechanical stress or vibrations. Do not bend the flexible shaft further than the specified minimal bending radius.
8. Only the camera, the LED light and the flexible shaft may be immersed on liquid. Do not immerse the camera or shaft in liquid carrying electric current. Do not immerse the camera and flexible shaft in more than 90 cm of liquid. Observe the marking on the flexible shaft for this purpose. The handle and the monitor must be kept dry and may not be exposed to liquids.
9. Turn the device off and allow it to reach room temperature before exposing it to variations in temperature. Otherwise condensation can form, which under certain circumstances can damage the device.
10. Do not stare into the LED light as it can dazzle you or damage your eyes.
11. Modifications to the device are not permitted.

This product may only be used for technical inspections.
Not for use on persons or animals.

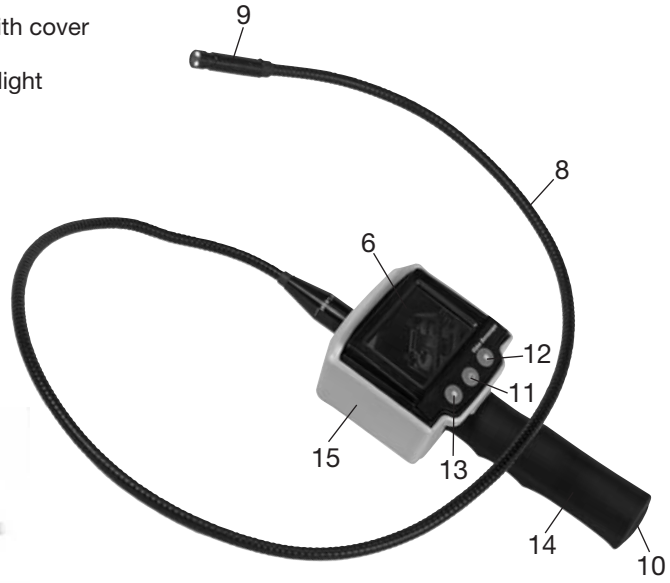
SCOPE OF DELIVERY

1 Inspection camera
2 double-hook tool
3 magnetic tool
4 mirror tool
5 Hook tool
6 NTSC video cable
7 4 AA batteries



FEATURES

6 TFT monitor
7 Battery compartment with cover
8 Flexible shaft
9 Camera head with LED light
10 NTSC video output
11 ON / OFF button
12 Illumination button (brighter)
13 Illumination button (darker)
14 Handle
15 Anti-shock cover



TECHNICAL SPECIFICATIONS

TFT monitor	2.4“ / 6 cm screen diagonal
Resolution	320 x 240 Pixel
Max. viewing angle	54 °
Video format	NTSC
Camera illumination	2 white LEDs
LED	LED Class I according to EN 60825-1:2002
Power source	6 V/DC (4 x AA/LR6-Batteries)
Rated power	Max. 200 mA
Ambient / operating temperature	0° C - + 45 ° C
Flexible shaft length	approx. 90 cm
Minimum bending radius	45 mm
Camera diameter	Ø 10 mm
Insulation category - flexible shaft	IP 67
Weight (without accessories)	approx. 360 g
CE	

SCOPE OF USE

The inspection camera is a device for optical inspection and is fitted with a waterproof flexible shaft and a mini colour camera with dimmable LED light.

The device is equipped with a built-in TFT monitor, which displays the video taken by the camera. An NTSC video output is provided for onward transmission of the video signal.

The inspection camera is an aid for optical search, inspection and troubleshooting on non-live installations and systems.

The flexible shaft and the camera head with LED light are waterproof and suitable for work in watery liquids. Operation in acids, alkalines and oils is not permitted.

Do not immerse the camera and flexible shaft in more than 90 cm of liquid. The handle and the monitor may not be exposed to liquids and under no circumstances may they be immersed.

The device is supplied with power by 4 AA batteries.

BEFORE USING THE CAMERA

Check that all parts mentioned in the scope of delivery are present and in good condition.

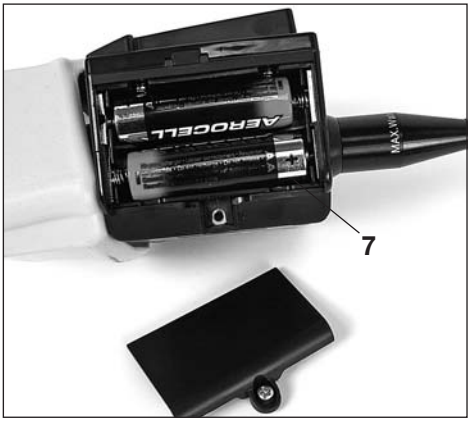
Check that there is no risk of contact with live parts in the area or object you wish to inspect. The device may only be used on machines, installations and objects that are not live.

FITTING AND CHANGING THE BATTERIES

The inspection camera is battery powered and 4 AA batteries must be used.
The batteries must be fitted before the device is used for the first time and must be changed when the device can no longer be switched on.

The device's twin battery compartments (7) are located on the left and right sides of the TFT monitor. The housing is fitted with an anti-shock cover. Slide the anti-shock cover off the housing to reveal the battery compartments. Avoid over-stretching the cover to prevent ripping or damaging the material.

Loosen the battery compartment cover screws with a Phillips screwdriver and remove it. Insert two new AA type batteries. Consult the polarity markings in the battery compartment and be sure not to reverse the polarities.
Carefully replace the battery compartment cover and the tighten the screw. Subsequently carefully slide the anti-shock cover back into place.
Proceed exactly as described above with the second battery compartment.



We recommend that you change all four batteries at the same time - if old and new batteries are mixed the batteries can discharge one another.
Use only batteries of the type stated.

Further instructions on the use of and care for batteries can be found in the section on maintenance and cleaning.

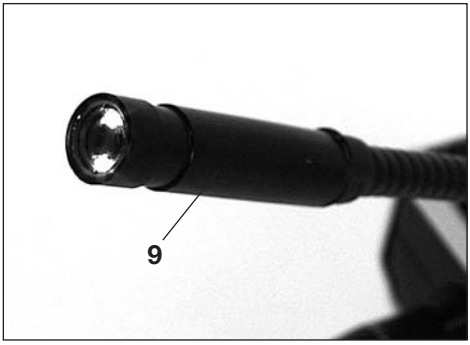
SWITCHING THE CAMERA ON AND OFF

Press the ON/OFF button (11) to switch the device on. After a short while a picture appears on the TFT monitor.

To switch the device off press the ON/OFF button.

ILLUMINATION

The inspection camera is equipped with an dimmable LED light in the camera head (9). The LED can be adjusted to compensate for varying light and visibility conditions and makes operation in dark areas possible.



To switch on the LED illumination press button 12. Each touch of the button makes the illumination brighter, until the LED light reaches it maximum level.

Press button 13 to reduce or switch off the LED illumination. Each touch of the button reduces the illumination level.

The LED illumination should be set to a level so that the picture on the TFT monitor is neither too bright nor too dark.

To switch the device off press the ON/OFF button.

ROTATING THE DISPLAY 180°

The device's display can be rotated 180° by pressing a special key combination.

It can be useful to change the orientation of the picture when in awkward positions.

When in normal operation press the 12 and 13 buttons simultaneously to rotate the picture displayed on the TFT-Monitor by 180°.

This function is deactivated when the device is switched off.

VIDEO OUTPUT

The inspection camera is equipped with an integrated NTSC video output, so that the picture can be recorded. The video output is located at the bottom of the handle.

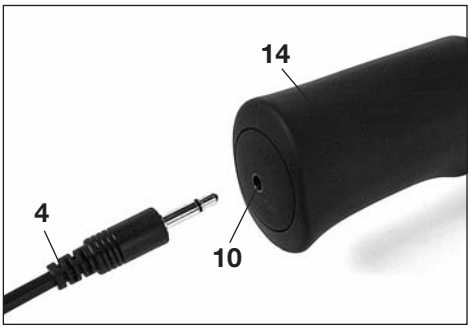
Use the NTSC video cable (4) (supplied) to connect the device to a recording device or a display.

Switch the camera on.

Insert the jack plug into the NTSC video output port (10) located on the handle (14).

Connect the cinch plug with the correct video port on you recording device or display.

Switch on your recording device or monitor and select the video port.



Note:

The recording device or display you use must be capable of handling an NTSC video signal in order to display the picture correctly. Some video equipment is equipped with an automatic signal type detection system; other types must be set manually to NTSC. Consult the manual and your video equipment's on-screen instructions.

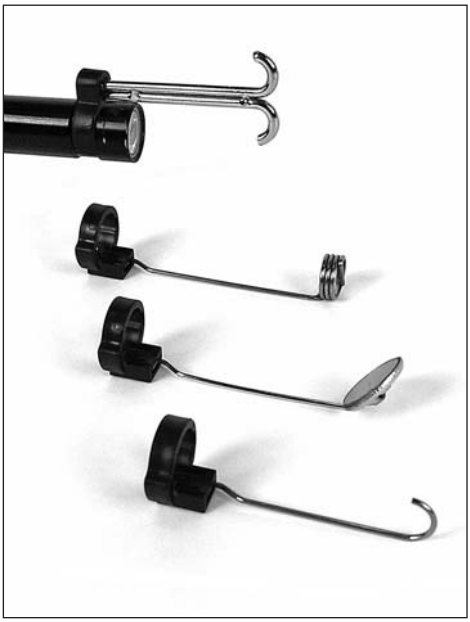
Once the camera been connected correctly and the correct video source has been selected the picture is displayed.

To switch the device off press the ON/OFF button.

ACCESSORIES

The inspection camera is supplied with four different accessories – a magnetic tool, a hook tool, a double-hook tool and a mirror tool.

These accessories can be fitted separately to the camera head. Use the accessories to locate and retrieve lost lost parts and to observe the material.



MAINTENANCE AND CLEANING

Spent batteries should not be left in the device as these corrode and can release chemicals, which are toxic and can damage the device.

Remove the batteries from the device if you do not use it for a longer period of time.

Damaged or spent batteries can cause cause irritation after contact with skin, always wear suitable gloves and protective glasses.

Do not dispose of spent batteries with the household waste, instead hand the batteries in at a designated collection point (dealership or local authority recycling facility).

Clean the device with a soft, anti-static lint-free cloth. Do not use abrasive or chemical cleaning agents.

Rinse the flexible shaft thoroughly with clean water each time it has been immersed in a watery liquid (do not immerse the flexible shaft in acids or alkalines) and dry it well.

Otherwise the device requires very little maintenance.

RECYCLING

This symbol indicates that this product may not be disposed of together with domestic waste in compliance with the (2002/96/EC) Regulation pertaining to waste electrical and electronic devices (WEEE). This product must be handed in at an designated collection point. This can occur, for example, by returning it when a similar product is purchased or by handing it in at an authorised collecting point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. Owing to potentially hazardous substances that are frequently contained in waste electronic equipment, incorrect handling of waste equipment may have a negative impact on the environment and on the health of human beings. By disposing of this product correctly, you are also contributing towards an efficient use of natural resources. Information on collecting points for waste equipment can be obtained from your local authority, the public waste disposal authority, an authorised institution for the disposal of waste electrical and electronic equipment or the waste collection services.

GB

EC-Declaration of Conformity

We,
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH, Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria

declare that the design and construction of the following machine, in the form supplied by us, comply with the basic health and safety requirements of the appropriate EC directives.

This declaration covers the machine only in the condition in which it was supplied by us. It does not cover parts subsequently fitted by the user or modifications made after purchase.

Product description / function:	**Inspection camera**
Type / model identifier:	**TF 2809**
Serial number / Lot number:	**90-332 – 2010-04**
Trade name:	**Rothenberger Industrial Inspection Camera**
Appropriate EC directives:	☐EC Machinery directive 2006/42/EG ☐EC Low voltage directive 2006/95/EEC ☑EC Directive on electromagnetic compatibility (EMC) 2004/108/EEC
Applicable harmonised standards:	**EN 55013:2001 + A1:2003 + A2:2006; EN 55020:2007**

Anif, 01-04-2010

Oliver Hahn
Purchasing Manager
and person responsible for
technical documentation

Technical documentation is available from:
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH
Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif-Austria

Alexander Reischl
Product Manager

This is a translation of the CE declaration of conformity.

Warranty Certificate

Year of manufacture: 04/2010 **Model: Inspection camera TF 2809**

Congratulations!
You have made an excellent choice with the purchase of this quality product.
Our commitment to quality also includes our service. Should you, contrary to expectations, experience defects due to material or manufacturing faults during private use within 24 months of the date of purchase we shall be liable for warranty in accordance with statutory warranty regulations, provided that:

- the device was not put to any use other than the intended
- was not overloaded
- was not used with the wrong accessories
- repairs were not carried out by any other than the authorized workshop.

The warranty certificate is only valid in connection with the receipt. Please keep both in a safe place. This warranty does not affect your statutory rights.

The product is guaranteed for a period of two years beginning on the day of purchase. Keep your purchase receipt safe as proof of the date of purchase. The guarantee period can only be extended for the duration of any repair required.

During the warranty period defective devices can be sent **FREIGHT PREPAID** to the service address stated at the end of this booklet. We will, at our discretion either repair or exchange the device in accordance with warranty legislation.

If the original receipt is not enclosed the repair will be charged for in all cases. After the warranty has expired you can still send defective devices for repairs **FREIGHT PREPAID** to the address stated below. Quotes as well as repairs after the warranty period are to be paid for in all cases.

Ensure the product is sent well packed as no responsibility can be accepted for items lost or damaged in transit. Include a short description of the problem if possible and do not forget to include your name, address and a daytime telephone number.

This warranty does not affect your statutory rights.

Art. No. 069107

GB

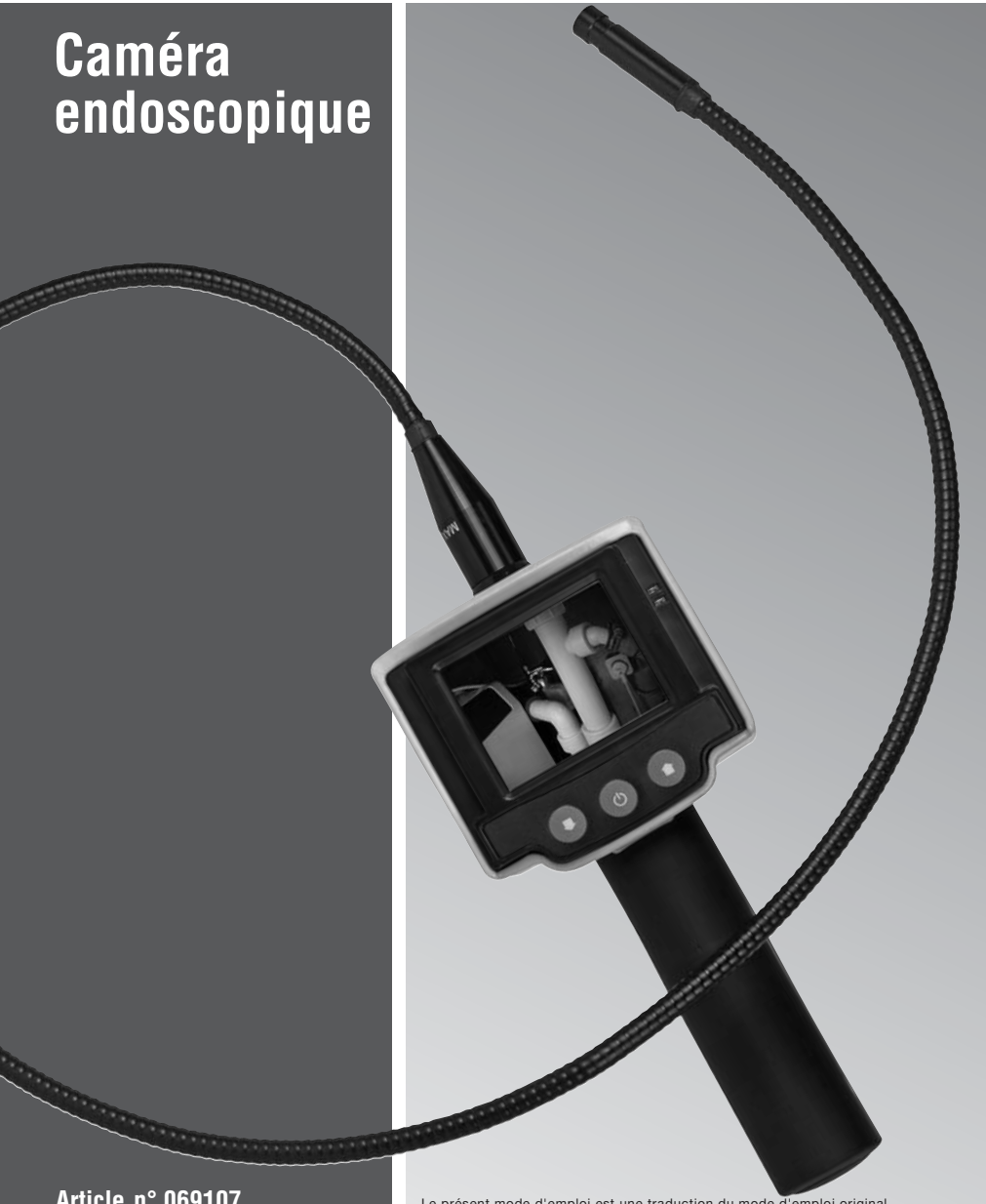
ROTHENBERGER
INDUSTRIAL

Notice d'utilisation

à lire et à conserver

F

Caméra endoscopique



Article.n° 069107

Le présent mode d'emploi est une traduction du mode d'emploi original

SOMMAIRE

Consignes de sécurité ..... page 27
contenu de la livraison ..... page 28
Caractéristiques techniques ..... page 28
Désignation des pièces ..... page 29
Utilisation règlementaire ..... page 29
Avant la mise en service ..... page 29
Insertion des piles ..... page 30
Mise en marche ..... page 31
Marche / arrêt de la caméra endoscopique ..... page 31
Eclairage de la caméra endoscopique ..... page 31
Faire pivoter de 180 ° l'image de la caméra endoscopique ..... page 32
Sortie vidéo ..... page 32
Embouts ..... page 33
Maintenance et nettoyage ..... page 33
Recyclage ..... page 34
Attestation de conformité CE ..... page 35
Carte de garantie ..... page 35
Adresses pour le service après-vente ..... page 48

EXPLICATION DES SYMBOLES

= Porter une protection acoustique

= Porter des lunettes de protection

= Porter un masque anti-poussière

= Porter des gants de protection

= Lire la notice d'utilisation

Consignes de sécurité

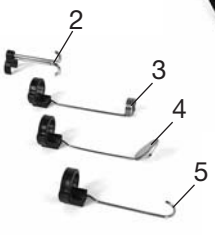
Avertissement ! Lisez toutes les consignes de sécurité et les instructions. Le manuel d'utilisation renferme des indications importantes et utiles pour une utilisation correcte.
Les négligences dans le respect des consignes de sécurité et des instructions peuvent être à l'origine de chocs électriques, brûlures et / ou de blessures graves.
Les dommages corporels ou matériels, provoqués par une manipulation non conforme ou par le non respect du mode d'emploi et des consignes de sécurité, feront l'objet d'une annulation de la garantie et des prestations associées, aucun recours sur les conséquences possibles ne sera accepté.

1. Tenir les enfants et tierces personnes à l'écart de l'appareil pendant son utilisation.
2. Prenez grand soin des outils. Contrôlez que les éléments mobiles fonctionnent parfaitement et qu'ils ne se coincent pas, que des pièces ne sont pas cassées ou endommagées de sorte à altérer le fonctionnement de l'appareil. Faîtes réparer les pièces endommagées, avant utilisation.
3. Une utilisation sécurisée n'est plus possible lorsque l'appareil porte des dégâts apparents, ne fonctionne plus correctement, qu'il a été stocké longuement dans des conditions défavorables ou qu'il a été soumis à des conditions de transport difficiles. Dans ces conditions, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre une remise en service involontaire.
4. Conservez l'appareil, non utilisé ou après utilisation et nettoyage, en permanence dans son coffret en plastique et hors de portée des enfants.
5. Une utilisation en environnement présentant un danger d'explosion ou alors son emploi sur les personnes ou les animaux ne sont pas autorisés et peuvent provoquer des blessures et des dangers.
6. Utilisez les appareils, les accessoires, les outils d'insertion etc. conformément à ces instructions. Tenez compte des conditions d'utilisation et de la tâche à effectuer. L'utilisation d'appareils à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
7. Evitez une contrainte mécanique trop importante ainsi que les vibrations. Ne dépassez pas le rayon de courbure minimum.
8. Seuls la tête de caméra avec l'éclairage DEL et le col de cygne flexible peuvent être plongés dans des liquides (hors tension). La profondeur d'immersion ne doit pas excéder 90 cm. Respectez pour cela, impérativement, le marquage sur le col de cygne flexible. La poignée et l'écran ne doivent pas être soumis à l'humidité.
9. Avant d'exposer l'appareil à des variations de température ambiante, laissez le, débranché, s'adapter à la température de la pièce. La formation éventuelle de condensation peut, dans certaines conditions, endommager l'appareil.
10. Ne regardez pas directement les DEL cela peut vous éblouir et causer des dommages oculaires.
11. La modification structurelle ou les transformations de l'appareil ne sont pas autorisées.

L'appareil ne doit être employé que pour les recherches techniques. Ne pas employer sur l'homme ou sur les animaux.

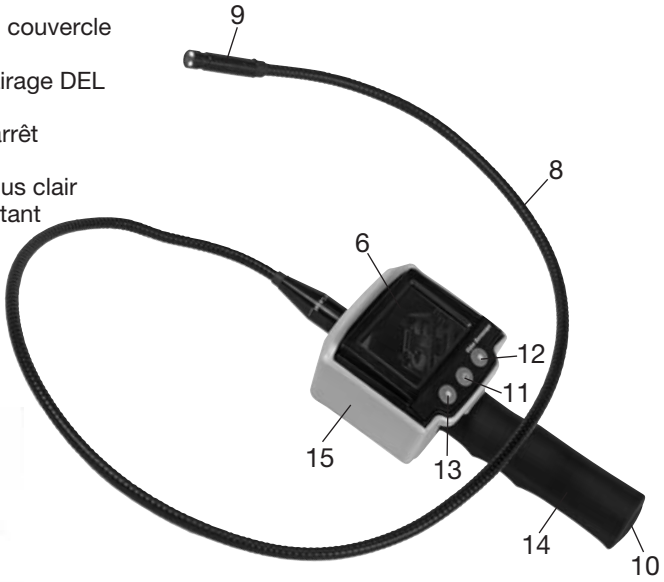
CONTENU DE LA LIVRAISON

1 caméra endoscopique
2 embout à deux crochets
3 embout magnétique,
4 embout avec un miroir
5 embout à crochet
6 câble vidéo NTSC
7 4 piles AA-Mignon



APPELLATION DES PIÈCES

6 écran TFT
7 compartiment piles avec couvercle
8 col de cygne flexible
9 tête avec caméra et éclairage DEL
10 sortie vidéo NTSC
11 commutateur marche / arrêt
12 bouton éclairage
permettant un réglage plus clair
13 bouton éclairage permettant
un réglage plus foncé
14 poignée
15 habillage plastique
antichoc



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

écran TFT	image en diagonale 6 cm / 2,4“
définition	320 x 240 Pixels
champ de vision	54 °
format vidéo	NTSC
éclairage de la caméra	2 DEL blanches
DEL	DEL de classe 1 selon 60825-1:2002
alimentation électrique	6 V / CC (4 piles AA / LR6)
consommation de courant	max. 200 mA
température ambiante / température de fonctionnement	0 à + 45 °C
col de cygne flexible - longueur	env. 90 cm
rayon de courbure min.	45 mm
diamètre de la caméra endoscopique	Ø 10 mm
type de protection du col de cygne	IP 67
poids (sans accessoires)	env. 360 g
CE	

UTILISATION CONFORME

La caméra endoscopique est un appareil d’inspection optique équipé d’un col de cygne flexible et étanche ainsi que d’une mini caméra couleurs (étanche également) dotée d’un éclairage DEL à intensité variable.

L’appareil dispose d’un écran TFT intégré montrant l’image de la caméra. Pour les autres transmissions d’image, une sortie vidéo NTSC est disponible.

La caméra endoscopique est un accessoire d’analyse optique, d’inspection et de recherche d’erreurs sur des installations et dispositifs hors tension.

Le col de cygne flexible ainsi que la caméra avec l’éclairage DEL sont étanches et adaptés aux interventions dans les liquides aqueux. L’utilisation dans les acides, les lessives ou les huiles n’est pas autorisée.

La profondeur d’immersion ne doit pas excéder 90 cm. La poignée et l’écran ne doivent pas être soumis à l’humidité et surtout pas immergés.

L’alimentation en courant est assurée par 4 piles AA-Mignon.

AVANT LA MISE EN SERVICE

Vérifiez que toutes les pièces comprises dans la fourniture sont bien présentes et qu’elles sont en bon état.

Vérifiez si l’environnement ou l’objet à contrôler est hors tension. L’appareil ne doit être utilisé que sur des installations, équipements et objets mis hors tension.

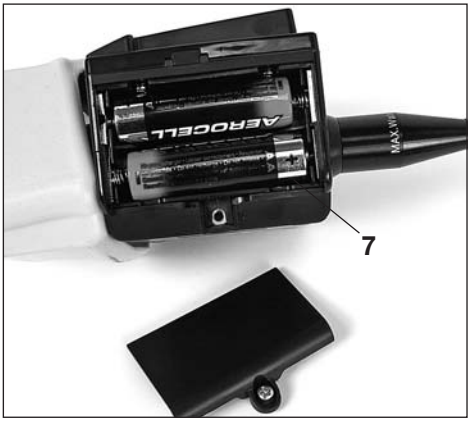
PILES - MISE EN PLACE / REMPLACEMENT

La caméra endoscopique est alimentée par piles, 4 piles AA-Mignon sont à utiliser.
Lors de la première mise en service et lorsque la caméra endoscopique ne se remet plus en marche avec des piles usagées, il est nécessaire de mettre en place ou de remplacer les piles.

(F)

les deux compartiments de piles (7) se trouvent sur les côtés droit et gauche du boîtier de l'écran TFT. Le boîtier est recouvert d'un revêtement antichoc. Faites glisser délicatement le revêtement antichoc en arrière, jusqu'à ce que le compartiment de piles (7) soit visible en évitant de l'étirer trop car le plastique pourrait se déchirer ou être endommagé.

Desserrez la vis du compartiment de piles (7) à l'aide d'un tournevis cruciforme et retirez le couvercle situé sur le côté, mettez ensuite en place deux piles neuves de type AA-Mignon, en respectant les polarités, voir pour cela l'indication sur le compartiment de piles (7). Refermez et revissez soigneusement le compartiment de piles (7) et remettez, avec précaution, le revêtement antichoc en place. Pour le remplacement des piles du second compartiment (7) opérez de manière analogue.



Nous recommandons toujours de remplacer les quatre piles simultanément, car lors d'une utilisation mixte „piles usagées et neuves" il peut se produire un phénomène de décharge réciproque.
Utilisez toujours des piles de type prescrit.

Vous trouverez d'autres indications pour l'utilisation et l'entretien des piles à la section entretien et nettoyage.

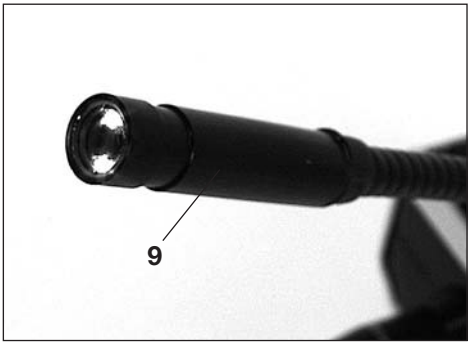
MARCHE / ARRÊT DE LA CAMÉRA ENDOSCOPIQUE

En appuyant sur la touche marche / arrêt (11) vous mettez l'appareil en marche, après quelques instants, vous voyez une image sur l'écran TFT (6).

Pour déconnecter, pressez à nouveau la touche marche / arrêt (11) et l'appareil s'arrête.

ÉCLAIRAGE DE LA CAMÉRA ENDOSCOPIQUE

La caméra endoscopique dispose d'un éclairage DEL à intensité variable dans la tête de la caméra (9). Cela sert à s'adapter à différents éclairages ou conditions de visibilité et permet l'intervention dans les secteurs sombres.



Pour brancher l'éclairage DEL, appuyez sur la touche 12 qui sert également à augmenter l'intensité lumineuse (à chaque nouvelle pression) jusqu'à l'intensité maximale.

La touche 13 sert à éteindre ou réduire l'intensité lumineuse par palier, à chaque pression.

L'éclairage DEL doit être réglé de manière à ce que l'image sur l'écran TFT (6) ne soit pas sur- / ou / sous-exposée.

Pour déconnecter, pressez la touche marche / arrêt (11) et l'appareil s'arrête.

FAIRE PIVOTER L'IMAGE DE LA CAMÉRA ENDOSCOPIQUE DE 180 °

L'appareil permet une rotation de 180 ° de l'image de la caméra grâce à une combinaison de touches.

Cela permet à l'utilisateur de contrôler l'image de la caméra même dans des positions défavorables.

(F)

Appuyez pour cela, en mode de fonctionnement normal, simultanément sur les touches 12 et 13, l'image de la caméra sera ensuite présentée sur l'écran TFT (6) tournée de 180 °.

Cette fonction est de nouveau désactivée après arrêt de l'appareil.

SORTIE VIDÉO

La caméra endoscopique dispose d'une sortie vidéo NTSC intégrée (10), qui permet la restitution d'image pour enregistrement. La sortie vidéo (10) se trouve sur la partie inférieure de la poignée (14).

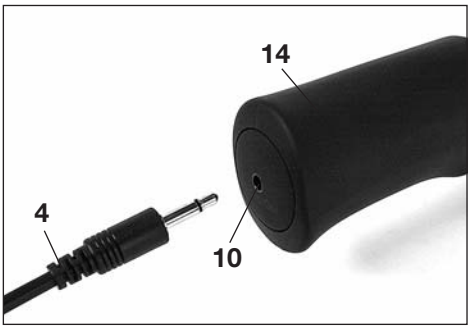
utilisez le câble vidéo NTSC fourni (4) pour relier votre appareil lecteur ou enregistreur.

Connectez ensuite la caméra endoscopique.

Branchez le connecteur à cliquet dans la sortie vidéo NTSC (10) se trouvant sur la poignée (14).

Reliez le jack RCA à l'entrée vidéo correcte de votre lecteur ou enregistreur, respectez pour cela le mode d'emploi et les instructions de l'appareil concerné.

Branchez ensuite l'appareil enregistreur ou lecteur et choisissez l'entrée vidéo.



Remarque :

L'appareil de lecture ou enregistrement utilisé doit avoir une capacité „multi-signaux" pour pouvoir assurer une restitution correcte. Certains appareils disposent d'une reconnaissance automatique du signal vidéo, pour les autres il faudra choisir manuellement l'entrée vidéo NTSC. Respectez pour cela le manuel d'utilisation et les indications de votre appareil.

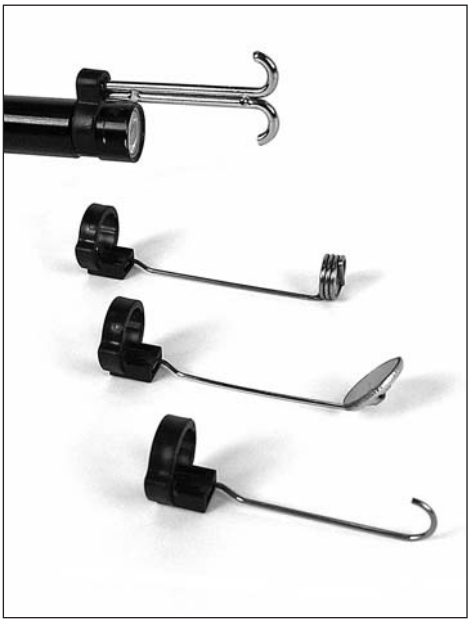
L'image apparaît ensuite si la connexion et la source vidéo sont correctes.

Pour déconnecter, pressez la touche marche / arrêt (11) et l'appareil s'arrête.

EMBOUTS

La caméra endoscopique est livrée avec quatre embouts différents:
- un embout magnétique,
- un embout à crochet,
- un embout à deux crochets et
- un embout avec un miroir.

Ces embouts peuvent se fixer individuellement sur la tête de la caméra avec l'éclairage DEL et permettent de rechercher et de récupérer des éléments perdus et d'analyser les objets observés d'une façon plus détaillée.



ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Les piles usagées ne doivent pas être laissées dans l'appareil car elles corrodent et peuvent éventuellement libérer des substances chimiques nocives qui peuvent aussi endommager l'appareil.

Enlevez les piles de l'appareil lorsque vous ne l'utilisez pas pendant quelque temps.

Des piles endommagées ou ayant coulé peuvent, par simple contact avec la peau, provoquer des irritations, pour éviter cela portez des gants appropriés et des lunettes de protection.

Ne pas jeter les piles usées dans les ordures ménagères, mais les remettre à un centre de récupération prévu à cet effet (commerce spécialisé, déchetterie).

après chaque utilisation, nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux, antistatique, non peluchant. N'utilisez jamais d'abrasifs ou de produits de nettoyage chimiques.

Rincez avec soin le col de cygne flexible (8), après chaque utilisation dans des liquides aqueux (pas d'acides ou de lessives), avec de l'eau claire et séchez le correctement.

Sinon, l'appareil ne demande quasiment aucun entretien.

RECYCLAGE

Ce pictogramme signale que le produit ne doit pas être éliminé dans les ordures ménagères, conformément aux directives relatives aux appareils électriques et électroniques usés (2002/96/CE) et à la réglementation nationale. Ce produit doit être remis à un centre de récupération prévu à cet effet. Ceci peut se faire soit en rendant le produit, lors de l'achat d'un article analogue, soit en le remettant à un centre de récupération agréé pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques usés. À cause des matières potentiellement dangereuses fréquemment renfermées dans les appareils électriques et électroniques usés, la manipulation non conforme d'appareils usés peut avoir des répercussions négatives aussi bien sur l'environnement que sur la santé de personnes. En éliminant ce produit de façon conforme, vous contribuez d'autre part à une exploitation effective des ressources naturelles. Les informations relatives aux centres de récupération d'appareils usés vous seront fournies par l'autorité municipale compétente, le responsable de l'élimination des déchets de droit public, un centre autorisé pour l'élimination d'appareils électriques et électroniques usés ou par votre service de voierie.

Attestation de conformité CE

Nous,
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH, Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria

certifions sur notre honneur que la machine ci-après mentionnée, ainsi que la version mise par nos soins sur le marché, répondent de par leur conception et leur forme de construction, aux directives de la réglementation CE en vigueur.

Cette déclaration ne concerne qu'une machine se trouvant dans le même état que lors de sa mise en service. L'ajout ultérieur d'accessoires et/ou les interventions effectuées ne sont pas pris en compte.

Désignation du produit / fonction :	**Caméra endoscopique**
Désignation du type / modèle :	**TF 2809**
N° de série / n° de lot :	**90-332 – 2010-04**
Désignation commerciale :	**Rothenberger Industrial Caméra endoscopique**
Réglementations CE en vigueur :	☐ Réglementation CE concernant les machines, 2006/42/EG ☐ Réglementation CE concernant la faible tension, 2006/95/EG ☑ Réglementation CE concernant la compatibilité électromagnétique (EMV) 2004/108/EG
Normes harmonisées appliquées :	**EN 55013:2001 + A1:2003 + A2:2006; EN 55020:2007**

Anif, 01-04-2010

Oliver Hahn
Directeur des achats
Mandataire de la documentation technique

Alexander Reischl
Chef de produit

Documentation technique disponible auprès de / chez :
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH,
Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria

Il s'agit de la version originale de l'attestation de conformité CE

F

Carte de garantie

Année de construction : 04/2010 **Caméra endoscopique TF 2809**

Nous vous félicitons pour l'achat de ce produit de qualité. Notre obligation par rapport à la qualité inclut bien évidemment notre SAV.

Si, malgré tout, des défauts devaient se présenter après la date d'achat dans le cadre d'une utilisation privée en raison de vices de matière ou de défauts d'usinage, nous accordons une garantie, conformément au droit à la prestation de garantie.

L'application de la garantie nécessite les conditions suivantes :
L'appareil n'a pas été utilisé de façon incorrecte, il n'a pas été surchargé, il n'a pas été utilisé avec de mauvais accessoires et les réparations n'ont été effectuées que par un atelier agréé.

Pour une utilisation professionnelle, on applique des conditions de garantie particulières.

Le certificat de garantie n'est valable qu'en combinaison avec le justificatif d'achat.
Veuillez conserver soigneusement ces deux pièces justificatives.

La durée de la garantie est de deux ans et commence le jour de l'achat. Veuillez par conséquent conserver le bon d'achat à titre de preuve. La garantie sera prolongée de la valeur du nombre de jours nécessaires à la réparation.
Durant la période de garantie, les appareils défectueux peuvent être envoyés **FRANCO DOMICILE** à l'adresse indiquée au verso du présent mode d'emploi.
Nous déciderons, dans le cadre du droit à la prestation de garantie, s'il faut procéder à une réparation ou à un remplacement.
Si le justificatif d'achat original n'est pas joint, il sera exclusivement procédé à une réparation payante.
Après expiration de la période de garantie, vous avez également la possibilité de nous renvoyer l'appareil défectueux **FRANCO DOMICILE,** afin de le faire réparer.
Les devis ainsi que les réparations après expiration de la période de garantie sont payants dans tous les cas de figure.

Afin de pouvoir traiter votre demande de manière simple et efficace, nous vous prions d'envoyer votre demande dans la mesure du possible par **E-mail** en indiquant votre **numéro de téléphone** (sous lequel il est possible de vous joindre aux heures d'ouverture de bureau) ainsi que la **référence** de votre appareil.

Veuillez nous envoyer votre appareil bien emballé avec une brève description du défaut et nous communiquer votre adresse (y compris le numéro de téléphone) par la même occasion.

Réf. 069107

ROTHENBERGER
INDUSTRIAL

Návod k obsluze

Návod si prosím přečtěte a uschovejte

Endoskopická kamera

CZ

Výr.čís. 069107

Tento návod k obsluze je překladem originálního návodu k obsluze

OBSAH

Bezpečnostní pokyny ..... Strana 39
Rozsah dodávky ..... Strana 40
Technické údaje ..... Strana 40
Označení jednotlivých dílů ..... Strana 41
Použití v souladu s určením ..... Strana 41
Před uvedením do provozu ..... Strana 41
Vkládání / Výměna baterií ..... Strana 42
Uvedení do provozu ..... Strana 43
Zapnutí a vypnutí endoskopické kamery ..... Strana 43
Osvětlení endoskopické kamery ..... Strana 43
Otočení obrazu endoskopické kamery o 180° ..... Strana 44
Videovýstup ..... Strana 44
Nástavce ..... Strana 45
Údržba a čištění ..... Strana 45
Recyklace ..... Strana 46
CE Prohlášení o shodě ..... Strana 47
Záruční karta ..... Strana 47
Adresy servisů ..... Strana 48

CZ

LEGENDA K POUŽITÝM SYMBOLŮM

= Používejte ochranu sluchu

= Používejte ochranné brýle

= Používejte masku proti prachu

= Používejte ochranné rukavice

= Přečtěte si návod k obsluze

Bezpečnostní pokyny

VÝSTRAHA ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Návod k obsluze obsahuje důležitá a užitečná upozornění pro správný provoz.
Zanedbání a nedodržení bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.
Věcné škody nebo škody na zdraví, způsobené neodborným zacházením nebo nerespektováním návodu k obsluze a bezpečnostních pokynů, vedou k zániku záručního plnění a záruky; za následné škody nelze převzít žádné ručení.

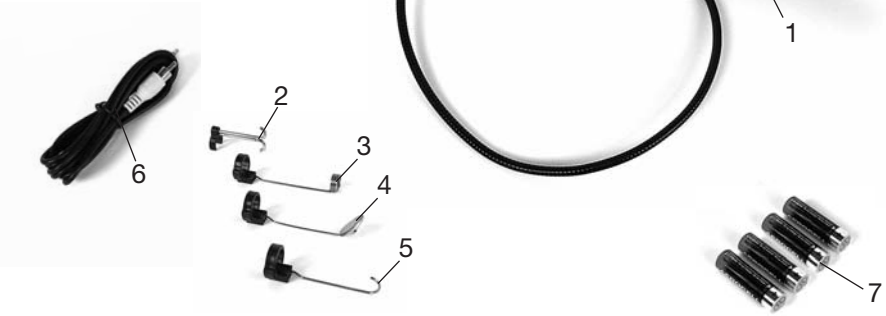
1. Udržujte děti a ostatní personál v průběhu provozu mimo dosah tohoto elektrického nářadí.
2. Toto elektrická nářadí pečlivě ošetřujte. Zkontrolujte, zda pohyblivé části bezvadně fungují a nejsou vzpříčeny, zda nejsou části zlomeny nebo poškozeny způsobem, který by funkci elektrického nářadí ohrozil. Poškozené části nechte před použitím přístroje opravit.
3. Bezpečný provoz není možný pokud přístroj vykazuje viditelné poškození, nefunguje správně, byl delší dobu skladován popř. uložen za nepříznivých podmínek nebo po nadměrném namáhání během přepravy. V těchto případech vyřaďte přístroj z provozu a zajistěte jej proti neúmyslnému uvedení do provozu.
4. Při nepoužívání popř. po použití a očištění uložte přístroj vždy do kufříku z umělé hmoty a uskladněte jej mimo dosah dětí.
5. Provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu a použití pro vyšetřování lidí nebo zvířat je nepřípustné a nebezpečné a může vést ke zranění.
6. Elektrické nářadí, příslušenství, použité nástroje atd. používejte v souladu s těmito pokyny. Přitom postupujte s ohledem na podmínky použití a prováděnou činnost. Použití elektrického nářadí pro jiné uplatnění, než k jakému je určeno, může vést k nebezpečným situacím.
7. Zabraňte příliš silnému mechanickému zatížení a vibracím. Při použití dodržte minimální poloměr ohybu.
8. Do kapalin, které nejsou pod napětím lze ponořit pouze kamerovou hlavu s LED svítidlem a ohebný labutí krk. Hloubka ponoru nesmí překročit 90 cm. K tomu bezpodmínečně respektujte značku na ohebném labutím krku. Rukojeť a monitor nesmí přijít do styku s kapalinou.
9. Předtím, než přístroj vystavíte kolísání okolní teploty, nechte jej vypnutý přizpůsobit teplotě místnosti. Eventuelní tvorba kondenzační vody může za nepříznivých okolností přístroj poškodit.
10. Nedívejte se do LED-svítidla, může oslnit a poškodit Vaše oči.
11. Konstrukční změny nebo přestavby přístroje nejsou přípustné.

Přístroj se smí používat pouze pro technické prohlídky.
Nepoužívejte jej pro vyšetření lidí nebo zvířat.

CZ

ROZSAH DODÁVKY

1 Endoskopická kamera
2 Doppelhakenaufsatz
3 Magnetický nástavec
4 Spiegelaufsatz
5 Nástavec s háčkem
4 NTSC videokabel
5 4 ks AA Mignon baterií



OZNAČENÍ DÍLU

6 TFT monitor
7 Přihrádka baterií s krytem
8 Pružný labutí krk
9 Kamerová hlava s LED svítidlem
10 NTSC video výstup
11 Tlačítko Zap/Vyp
12 Tlačítko osvětlení pro nastavení jasu
13 Tlačítko osvětlení pro ztlumení jasu
14 Rukojeť
15 Plastové ochranné pouzdro

TECHNICKÉ ÚDAJE

TFT monitor	Úhlopříčka obrazovky 6 cm / 2,4”
Rozlišení	320 x 240 pixelů
Zorný úhel	54 °
Videoformát	NTSC
Svítidlo kamery	2 LED, bílé
Napájení proudem	6 V/DC (4 x AA Mignon baterie)
Příkon proudu	max. 200 mA
Okolní / Pracovní teplota	0 až + 45 ° C
Pružný labutí krk – délka	cca. 90 cm
Min. poloměr ohybu	45 mm
Průměr endoskopické kamery	Ø 10 mm
Krytí ohebného labutího krku	IP 67
Hmotnost (bez příslušenství)	cca. 360 g
CE	

POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Endoskopická kamera je optický inspekční přístroj, vybavený vodotěsným labutím krkem a barevnou minikamerou se ztlumitelným LED-svítidlem.

Přístroj je vybaven vestavěným TFT monitorem, zobrazujícím obraz kamery. K dalšímu přenosu obrazu je k dispozici NTSC video výstup.

Endoskopická kamera je pomocným prostředkem pro optickou kontrolu, prohlídku a vyhledávání závad na zařízení a vybavení, která nejsou pod napětím.

Ohebný labutí krk a kamerová hlava s LED svítidlem jsou vodotěsné a vhodné pro použití v kapalinách zředěných vodou. Použití v kyselinách, louhách a olejích není povoleno.

Hloubka ponoru nesmí překročit 90 cm. Rukojeť a monitor nesmí přijít do styku s kapalinami a nesmí být do nich ponořovány.

Napájení proudem je zajištěno 4 ks AA Mignon baterií.

PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

Zkontrolujte, zda jsou všechny díly uvedené v rozsahu dodávky k dispozici a v bezvadném stavu.

Zkontrolujte, zda není kontrolované prostředí popř. zkoumaný předmět pod napětím. Přístroj smí být použit pouze na zařízení, vybavení a předmětech, které nejsou pod napětím.

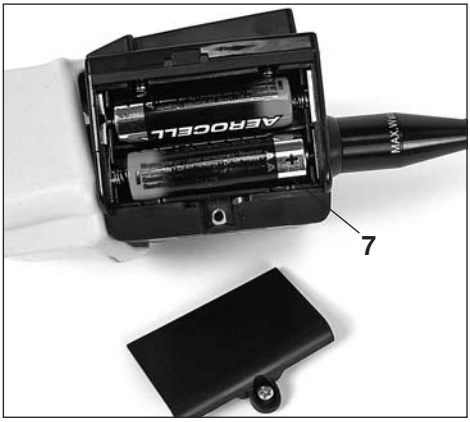
VLOŽENÍ / VÝMĚNA BATERIÍ

Endoskopická kamera je napájena bateriemi, je nutno použít 4 ks AA Mignon baterií.
Při prvním uvedení do provozu a pokud endoskopickou kameru při vybitých bateriích již nelze zapnout, je nutno vložit popř. vyměnit baterie.

CZ

Obě přihrádky baterií (7) jsou umístěny vpravo a vlevo v tělese TFT monitoru. Těleso je opatřeno plastovým pouzdrem, odolným proti nárazu. Posuňte ochranné plastové pouzdro opatrně trochu dozadu, až je přihrádka baterií (7) vidět, zamezte nadměrnému pnutí, protože umělá hmota může prasknout nebo se poškodit.

Pomocí křížového šroubováku povolte šroub přihrádky baterií (7) a sejměte bočně víčko, vložte dvě nové baterie typu AA Mignon správně připojené k pólům, k tomu dejte pozor na označení polarity v přihrádce baterií (7).
Zavřete a pečlivě zašroubujte přihrádku baterií (7) a ochranné plastové pouzdro posuňte opatrně zpět do správné polohy.
Při výměně baterií v druhé přihrádce baterií (7) postupujte analogicky.



Doporučujeme vyměnit vždy všechny čtyři baterie současně, při použití starých a nových baterií současně může dojít k vzájemnému vybití.
Použijte vždy baterie udaného typu.

Další pokyny k použití a ošetření baterií naleznete v odstavci Údržba a čištění.

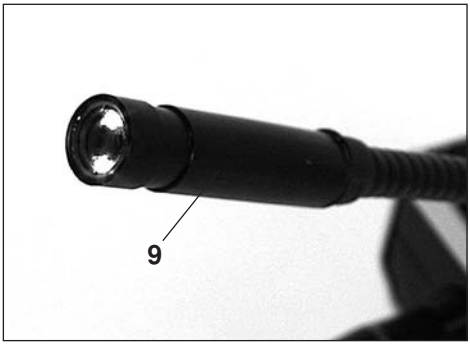
ZAPNUTÍ A VYPNUTÍ ENDOSKOPICKÉ KAMERY

Stisknutím tlačítka Zap/Vyp (11) přístroj zapnete a po krátké době se na TFT monitoru (6) objeví kamerový obraz.

Pro vypnutí stiskněte tlačítko Zap/Vyp (11) ještě jednou a přístroj se vypne.

OSVĚTLENÍ ENDOSKOPICKÉ KAMERY

Endoskopická kamera je vybavena ztlumitelným LED osvětlením v kamerové hlavě (9). To slouží k přizpůsobení rozdílných světelných poměrů a umožňuje použití v tmavém prostředí.



Pro zapnutí LED osvětlení stiskněte tlačítko 12. Každým dalším stisknutím se jas svítidla zvyšuje o jeden stupeň, až je dosaženo maximální intenzity osvětlení.

Pomocí tlačítka 13 můžete osvětlení vypnout příp. snížit jeho intenzitu, každé stisknutí tlačítka snižuje jas svítidla o jeden stupeň.

LED osvětlení by mělo být nastaveno tak, aby zobrazení na TFT monitoru (6) nebylo přesvětleno příp. osvětleno nedostatečně.

Pro vypnutí stiskněte tlačítko Zap/Vyp (11) a přístroj se vypne.

OTOČENÍ OBRAZU ENDOSKOPICKÉ KAMERY O 180°

Přístroj umožňuje stisknutím kombinace tlačítek otočení kamerového obrazu o 180°.

To umožňuje uživateli kontrolu kamerového obrazu i v nepříznivých polohách.

K tomu stiskněte za normálního provozu současně tlačítko 12 a 13 a kamerový obraz se návazně na TFT monitoru (6) zobrazí otočený o 180°.

Po vypnutí přístroje je tato funkce opět deaktivována.

VIDEOVÝSTUP

Endoskopická kamera je vybavena integrovaným NTSC videovýstupem (10), umožňujícím obrazový výstup pro záznam. Videovýstup (10) se nachází na spodní straně rukojeti (14).

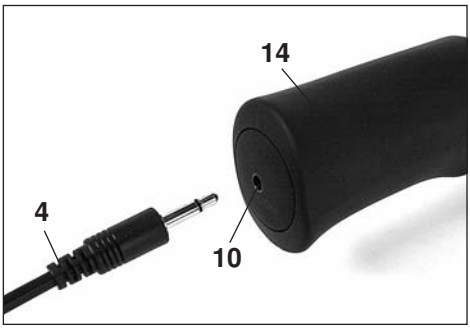
K propojení Vašeho záznamového příp. přehrávacího zařízení použijte přiložený NTSC videokabel (4).

Potom zapněte endoskopickou kameru.

Kolíkovou zástrčku zasuňte do NTSC videovýstupu (10) na rukojeti (14).

Cinch zástrčku propojte se správným videovýstupem Vašeho záznamového příp. přehrávacího zařízení a respektujte přitom návod k použití a pokyny příslušného přístroje.

Zapněte záznamové příp. přehrávací zařízení a zvolte videovýstup.



Upozornění:

Použité záznamové příp. přehrávací zařízení musí být pro správnou přehrávku schopné multisignální funkce. Některé přístroje jsou vybaveny automatickou identifikací videosignálu, u jiných přístrojů musíte videovstup nastavit manuálně na NTSC. Respektujte proto návod k obsluze a pokyny pro Váš přístroj.

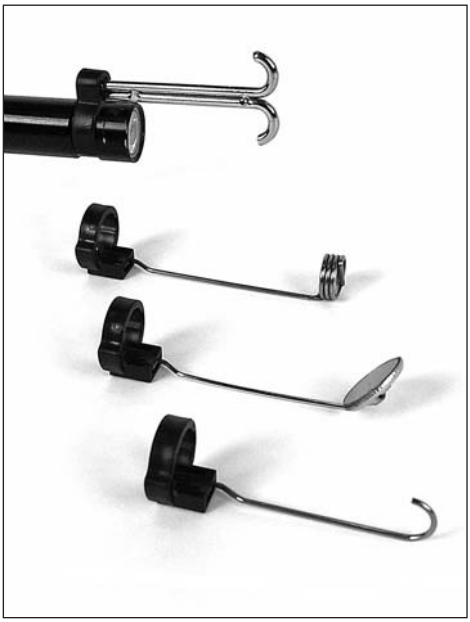
Následně je při správném připojení a správném videozdroji zobrazen obraz kamery.

Pro vypnutí stiskněte tlačítko Zap/Vyp (11) a přístroj se vypne.

NÁSTAVCE

Endoskopická kamera je dodávána se dvěma nástavci, magnetickým nástavcem a nástavcem s háčkem.

Tyto nástavce lze jednotlivě nasadit na kamerovou hlavu s LED osvětlením a umožní Vám vyhledat a vytáhnout ztracené díly.



CZ

ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Vybité baterie by v přístroji neměly zůstat, protože korodují popř. mohou uniknout chemikálie, které jsou zdraví škodlivé a mohou přístroj poškodit.

Jestliže přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie.

Poškozené nebo vyteklé baterie mohou při kontaktu s pokožkou způsobit poleptání, noste proto vhodné rukavice a ochranné brýle.

Použité baterie nelikvidujte spolu s komunálním odpadem, ale odevzdejte je na určeném sběrném místě (odborný obchod, sběrný dvůr).

Přístroj po každém použití očistěte měkkým, antistatickým hadříkem bez vláken. Nepoužívejte žádné abrazivní nebo chemické čisticí prostředky.

Pružný labutí krk (8) po každém použití v kapalinách ředěných vodou (nesmí to být kyseliny nebo louhy) opláchněte důkladně čistou vodou a dobře jej osušte.

Přístroj jinak nevyžaduje v podstatě žádnou údržbu.

RECYKLACE

Tento symbol upozorňuje na to, že podle směrnice o likvidovaných použitých elektrických a elektronických zařízeních (2002/96/ES) a národních zákonů se tento výrobek nesmí likvidovat s domovním odpadem. Tento výrobek se musí odevzdat v určené sběrně. To lze zajistit např. jeho vrácením při koupi podobného výrobku nebo odevzdáním ve sběrně, autorizované pro recyklaci použitých elektrických a elektronických zařízení. Neodborné zacházení s použitými přístroji může mít z důvodu potenciálně nebezpečných látek, které jsou často obsaženy v odpadních elektrických a elektronických zařízeních, negativní dopady na životní prostředí a lidské zdraví. Odbornou likvidací tohoto výrobku navíc přispíváte k efektivnímu využití přírodních zdrojů. Informace o sběrných místech použitých zařízení obdržíte u své městské správy, veřejnoprávních institucí zabývajících se likvidací, na autorizovaném místě pro likvidaci použitých elektrických a elektronických zařízení nebo u svého odvozce odpadu.

CZ

ES Prohlášení o shodě

Tímto společnost,
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH, Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria

prohlašuje, že níže uvedený stroj svou koncepcí a druhem konstrukce a v provedení námi uvedeném do provozu odpovídá příslušným ustanovením směrnic ES.

Toto prohlášení se vztahuje pouze na stroj ve stavu, v kterém byl uveden do oběhu. Díly, umístěné dodatečně koncovým uživatelem a/nebo dodatečně provedené zásahy nejsou brány v úvahu.

Označení výrobku / Funkce:	**Endoskopická kamera**
Označení typu / modelu:	**TF 2809**
Sériové číslo / Číslo šarže:	**90-332 – 2010-04**
Obchodní označení:	**Rothenberger Industrial Endoskopická kamera**
Příslušné směrnice ES:	☐ ES Směrnice o strojích 2006/42/EG ☐ ES Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES ☑ ES Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMV) 2004/108/EG
Použité harmonizované normy:	**EN 55013:2001 + A1:2003 + A2:2006; EN 55020:2007**

Anif, 01-04-2010

Oliver Hahn
Vedoucí nákupu
Zplnomocněný pracovník
pro technické podklady

Alexander Reischl
Vedoucí výroby

Technické podklady jsou k dispozici / lze obdržet u:
WALTER WERKZEUGE SALZBURG GmbH,
Gewerbeparkstrasse 9, 5081 Anif, Austria

CZ

Toto je originální verze ES Prohlášení o shodě.

Záruční karta

Rok výroby: 04/2010 **Model: Endoskopická kamera TF 2809**

Gratulujeme Vám ke koupi tohoto vysoce kvalitního výrobku. Náš závazek být kvalitní samozřejmě zahrnuje také služby našim zákazníkům.

Pokud se po zakoupení proti očekávání vyskytnou závady způsobené vadným materiálem nebo vadným zpracováním poskytujeme dle záručního práva záruku na výrobek používaný v privátní oblasti.

Poskytnutí záruky předpokládá: Přístroj nebyl používán nepřiměřeným způsobem, nebyl přetěžován, nebyl kombinován se špatným příslušenstvím a opravy byly prováděny pouze autorizovanou opravnou.

Pro průmyslové použití platí odlišné podmínky pro poskytnutí záruky.

Záruční listina je platná pouze s platným dokladem o nákupu výrobku. Obojí, prosím, pečlivě uschovejte.

Záruční lhůta v délce 2 let začíná běžet dnem nákupu. Uschovejte si prosím pokladní doklad jako průkaz nákupu. Záruka se prodlužuje o počet dnů strávených v opravě. V době trvání záruky lze vadné přístroje zaslat **VYPLACENĚ DO FIRMY** na adresy, které jsou uvedeny na zadní straně tohoto manuálu. V rámci záručního práva rozhodneme o opravě či výměně přístroje.

Pokud není přiložen originál dokladu o nákupu přístroje, provedeme opravu výhradně za poplatek. Rovněž po uplynutí záruční lhůty máte možnost zaslat nám defektní přístroj za účelem opravy **VYPLACENĚ DO FIRMY**.

Rozpočty nákladů a opravy po uplynutí záruční lhůty provádíme v každém případě za poplatek.

Abychom mohli Vaši žádost zpracovat snadno a efektivně, zašlete nám, prosím, svou poptávku pokud je to možné **e-mailem**, s uvedením Vašeho **telefonního čísla** (na kterém jste v průběhu našich úředních hodin k zastižení) a rovněž **číslo výrobku**.

Výrobek zašlete, prosím, dobře zabalený, přiložte krátký popis závady a rovněž Vaši adresu (včetně telefonního čísla).
Právní povinnost ručení předavatele není zárukou omezena.

Model č. 069107

ROTHENBERGER
INDUSTRIAL

ROTHENBERGER Industrial GmbH
Sodener Str. 47, D-65779 Kelkheim-Fischbach
Tel.: +49 (0)6195 9981 - 0
Email: info-diy@rothenberger.com
www.rothenbergerindustrial.com

© Copyright

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der

WALTER WERKZEUGE SALZBURG GMBH
Gewerbeparkstrasse 9
5081 Anif / Austria

Diese Druckschrift einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der WALTER WERKZEUGE SALZBURG GMBH unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.